**Демченко Юрій Іванович. Обґрунтування параметрів виїмкових полів вугільних пластів у складних гідрогеологічних умовах : Дис... канд. наук: 05.15.02 – 2008**

Демченко Ю.І. “Обґрунтування параметрів виїмкових полів вугільних пластів у складних гідрогеологічних умовах”. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.15.02 – «Підземна розробка родовищ корисних копалин». Національний гірничий університет України Міністерства освіти і науки України, Дніпропетровськ 2008.

У дисертації на основі встановлених закономірностей динаміки фільтраційних потоків у масиві і на поверхні шахтного поля обґрунтовані параметри виїмкових полів при підземній розробці вугільних пластів, що обумовлюють гідробезпеку гірничих робіт і знижують екологічне навантаження на підземну гідросферу в складних гідрогеологічних умовах.

Встановлені кількісні співвідношення в зміні режиму ґрунтових вод на шахтному полі, що визначаються положенням границь області фільтрації і природної (чи штучної) дрен. Ці зміни супроводжуються уповільненням руслових потоків із суміжних площ, а також одночасним збільшенням випару за рахунок підйому рівнів. Домінуючим фактором у цьому процесі є цілеспрямована зміна границь відробки вугільних пластів. Доведено, що формування інтенсивних шахтних притоків підземних вод обумовлене гідродинамічним взаємовпливом сучасних русел і палеорусел вуглевміщуючої товщі, що є основою для мінімізації водопритоків гідрозахисними цілинами, а їхні контури визначаються апробованою чисельною моделлю.

Досліджено додатковий резерв водозахисних властивостей вуглевміщуючої товщі, за рахунок внутрішнього тертя на контакті «пливун – вугленосна порода», що розширює виїмкове поле.

Встановлена нестаціонарність перетоків через цілини по тріщинах вертикального гідророзриву та через водоперепускні свердловини з дією фільтраційного опору затопленого масиву. Обґрунтовані етапи водорегулювання на шахтному полі, що визначаються часом підготовки і відпрацювання кожного із пластів.

Розроблені і реалізовані методичні підходи до програм гірничих робіт, що враховують гідрозахист гірничих виробок. Застосування цих розробок на шахтах «Тернівська» і «Самарська» підтверджені економічним ефектом близько 500 тис. грн.